



نموذج وصف الوحدة  
نموذج وصف المادة الدراسي  
كلية الهندسة / قسم الطب الحيوي



معلومات الوحدة

معلومات المادة الدراسية

عنوان الوحدة	<b>شبكات عصبية</b>	تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	أساسي	<input checked="" type="checkbox"/> نظريه <input checked="" type="checkbox"/> حاضر <input type="checkbox"/> المختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> الحلقة الدراسية	
رمز الوحدة	<b>BME-52-7</b>		
انتماءات ECTS	<b>8</b>		
SWL (ساعة / SEM)	<b>30</b>		
مستوى الوحدة	1	الفصل الدراسي للتسليم	2
الإدارة الإدارية	UGx11 1	الكلية	BME - 111
قائد الوحدة		البريد الإلكتروني	
لقب قائد الوحدة	مساعد دكتور	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	سعد محمود	البريد الإلكتروني	saad.mah@uowa.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	26/9/2024	رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع الوحدات الأخرى

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم الشبكات العصبية: تعريف الطلاب بمفهوم الشبكات العصبية الاصطناعية وأنواعها المختلفة.</li> <li>الأسس النظرية: تعلم المبادئ الأساسية التي تقوم عليها الشبكات العصبية مثل الخلايا العصبية الاصطناعية والوزن والتفعيل.</li> <li>تصميم الشبكات العصبية: تعلم كيفية تصميم وتنفيذ الشبكات العصبية للمشاكل المختلفة.</li> <li>التدريب والتحسين: كيفية تدريب الشبكات العصبية باستخدام خوارزميات مثل خوارزمية الانتشار العكسي ( Backpropagation) وتحسين الأداء.</li> <li>التطبيقات العملية: تطبيق الشبكات العصبية في مجالات مثل التعرف على الأنماط، التصنيف، والذكاء الاصطناعي.</li> <li>تقييم الأداء: تعلم كيفية تقييم دقة وكفاءة الشبكات العصبية في معالجة البيانات</li> </ul>
مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>فهم مبادئ الشبكات العصبية. قدرة على تصميم وتنفيذ الشبكات العصبية. تطبيق خوارزميات التدريب مثل الانتشار العكسي. القدرة على تقييم الشبكات العصبية في حالات تطبيقية.</p>
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. مقدمة في الشبكات العصبية.</li> <li>2. البنية الأساسية: الخلايا العصبية الاصطناعية.</li> <li>3. خوارزميات التدريب: مثل الانتشار العكسي.</li> <li>4. التطبيقات العملية: مثل التعرف على الأنماط.</li> <li>5. التقييم وتحسين الشبكات العصبية</li> </ol>

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. التعلم العملي: تطبيق الطلاب للمفاهيم عبر مشاريع عملية.</li> <li>2. الدروس التفاعلية: مناقشة المشاكل والتحديات المتعلقة بالشبكات العصبية.</li> <li>3. التعلم القائم على المشاريع: تكليف الطلاب بتصميم وتدريب شبكات عصبية لحل مشكلات حقيقية.</li> </ol>
SWL) عبء عمل الطالب	
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا	
منظم (ح / ث) SWL	5
الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	20
منظم (h / sem) SWL	5
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	10
إجمالي SWL (h / sem)	30
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

**تقييم الوحدة**  
تقييم المادة الدراسية

مثل		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	5, 10	و 2 و 10 و LO # 1 11
	تعيينات	2	10% (10)	2, 12	و 4 و 6 و LO # 3 7
	<b>المختبر / المشاريع</b>	1	10% (10)	مستمر	كل
	تقرير	1	10% (10)	13	و 8 و LO # 5 10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	س 2	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	ساعة 2	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		